



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Farmacia y Bioquímica

Escuela Académica Profesional de Farmacia y Bioquímica

**Estudio del efecto de la suspensión del propóleo en fase
oleosa, sobre el desarrollo del proceso asmático en el
modelo asma-murino en *Mus musculus* BALB/c**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico

AUTORES

Alexander Fabio FLORES FLORES

Andrea Jenny ARREDONDO MAYORGA

ASESOR

Luis Alberto ROJAS RÍOS

Lima, Perú

2013

RESUMEN

En el presente estudio se implementó el modelo de asma murino, y evaluó el efecto de la suspensión del propóleo en aceite de oliva sobre el desarrollo del proceso asmático en *Mus musculus* BALB/c. Los ratones fueron aclimatados por 7 días, sensibilizados por administración intraperitoneal con la “Solución de sensibilización” los días 7 y 21, para posteriormente 7 días después ser expuestos por nebulización a la “Solución inmunogénica de nebulización” por 22 días, cuarenta y ocho horas después de la última nebulización se sacrificaron los animales y se enviaron las muestras para el examen histológico. En las muestras de pulmón se encontró que el número de células inflamatorias y eosinófilos se incrementaron como consecuencia de la exposición crónica a la “Solución de nebulización” y que la suspensión del propóleo previno significativamente dichos cambios ($p < 0.05$). En conclusión la suspensión del propóleo tuvo una acción protectora ante la migración de células inflamatorias y eosinófilos en el modelo propuesto de asma murino, que es la modificación de otros modelos y que fue implementado en el estudio.

Palabras clave

Asma, modelo murino de asma, propóleo, células inflamatorias.

SUMMARY

This study implemented the murine asthma model, and evaluated the effect of propolis suspension in olive oil on the development of asthma process in *Mus musculus* BALB/c. Mice were acclimated for 7 days (0-7), sensitized by intraperitoneal administration of "sensitizing solution (Sol S)" on days 7 and 21, then 7 days later the mice were exposed to nebulized "immunogenic Solution 2 (Sol I)" for 22 days, forty-eight hours after the last nebulization the animals were sacrificed and samples were sent for histological examination it was found that the number of inflammatory cells and eosinophils of the lung samples increased as a result of chronic exposure to "Solution immunogenic 2 (Sol I)" and that propolis significantly prevented these changes ($p < 0.05$). Therefore we can say that the suspension of propolis, had a protective action against the migration of inflammatory cells and eosinophils in the murine asthma model.

Keywords

Asthma, murine asthma model, propolis, migration of inflammatory cells.